

INGENIERÍA EN EL MUNDO

Ingeniería para la Paz

WHAT DOES PEACE ENGINEERING MEAN



Ing. Guillermo Oliveto

Decano UTN FRBA
Presidente Consejo Global de Decanos de Ingeniería - GEDC Latam

Ingeniería para la Paz es una iniciativa internacional impulsada por la *Federación Internacional de Sociedades de Educación en Ingeniería* (IFEES, por sus siglas en inglés) que busca aplicar la visión sistémica de la ciencia y la ingeniería para promover acciones que generen un mejoramiento de las condiciones para la Paz. La búsqueda de un mundo donde la prosperidad, la equidad social, el espíritu empresarial, la sostenibilidad, la transparencia, la participación, la ética y una cultura de calidad se impongan a través de proyectos concretos de realización que beneficien a la sociedad.

Se define Ingeniería para la Paz (Peace Engineering) como la aplicación intencional del pensamiento sistémico a los principios de la ciencia y la ingeniería para promover y apoyar directamente las condiciones para la Paz y la sostenibilidad de la vida del ser humano en comunidad con la naturaleza y consigo mismo.

Esta iniciativa nace en noviembre 2018, cuando se desarrolló la primera conferencia de ingeniería para la Paz, organizada por IFEES y GEDC, en el marco del WEEF 2018 en Albuquerque. La idea es cambiar la mentalidad de cómo educar, cómo hacer investigación, pensar en nuevas carreras para los nuevos desafíos que nos impone la hora. Es un llamado a desarrollar soluciones de manera diferente; es decir, de manera colaborativa, en un ambiente transdisciplinario. Activar el desarrollo

de líderes de la próxima generación que entiendan el peligro en el que se encuentra la sociedad, sobre todo por acción del cambio climático y la indiferencia que se observa sobre esta temática.

Así como la industrialización permite mejoras inimaginables en la calidad de vida de la sociedad y genera valor material, también genera crisis y compromete el ecosistema. Somos parte de la naturaleza, no nos servimos de ella. Es la base del pensamiento sistémico que debe tener el ingeniero.

La idea es conectar los *17 Objetivos para el Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas (ODS)* con el concepto de *Industria 4.0* y la *Economía Circular* y sumar la Educación como medio, buscando un cambio también en la enseñanza de la Ingeniería.

La educación en ingeniería debe cambiar: ya no es suficiente enseñar los conceptos básicos de lo que la anterior generación aprendió. Con demasiada frecuencia hoy en día, los educadores modifican los planes de estudio o desarrollan nuevas clases, pero basadas en un viejo paradigma.



International Federation of
Engineering Education Societies

25



"Se define Ingeniería para la Paz (...) como la aplicación intencional del pensamiento sistémico a los principios de la ciencia y la ingeniería para promover y apoyar directamente las condiciones para la Paz y la sostenibilidad de la vida del ser humano..."

Imagen: www.ifees.net/weef-gedc-2018/

El desafío es, entonces, generar proyectos que cambien la vida de una comunidad. Para ello, se necesita un consorcio de universidades de distintos países, que puedan acceder a financiamiento internacional, proponiendo además un cambio puertas adentro de las propias universidades.

Aparece una pregunta central, que es ¿Cómo podemos participar de manera efectiva en esta iniciativa? Esta pregunta abre la puerta a 5 áreas para explorar:

1.- Desarrollando el Ingeniero Global

¿Cómo desarrollamos a los ingenieros de la próxima generación?

¿Cómo creamos y llevamos la Ingeniería para la Paz al aula y a nuestra vida diaria?

¿Cómo incluimos la ética desde el diseño, la empleabilidad, las políticas, la movilidad y la responsabilidad social como parte de los planes de estudio de ingeniería?

¿Cómo adoptamos la cultura de la calidad: docencia, acreditación, investigación, innovación?

¿Cómo creamos programas académicos transdisciplinarios y transectoriales para fomentar la innovación, emprendimientos, internacionalización e impacto?

2.- Los problemas y oportunidades sociales en los que centrarse

¿Cómo reducimos la brecha entre los que tienen y los que no tienen?

¿Cómo distribuimos equitativamente la riqueza y el bienestar?

¿Qué podemos hacer para contribuir a desafíos

globales específicos (alimentos, agua, calidad del aire, ciudades inteligentes, seguridad, seguridad alimentaria, cambio climático, salud)?

¿Cómo establecemos y abordamos los objetivos de desarrollo sostenible? ¿Cómo interactuar con el impulso de los ODS?

¿Cómo podemos abrazar la empatía?

3.- Condiciones para un compromiso efectivo

¿Cómo abordamos la diversidad? (género, político, geográfico, religioso, socioeconómico, refugiados, personas que se reintegran a la sociedad, otros)

¿Cómo nos ocupamos de la disrupción y la complejidad?

¿Cómo aceptamos la responsabilidad personalmente nosotros mismos y nos hacemos responsables en todos los niveles?

¿Cómo nos manejamos y vivimos con transparencia?

¿Cómo podemos crear un foro donde la academia, la industria, los gobiernos, los bancos, las ONGs, las organizaciones multilaterales, centros de investigación y desarrollo, ciudadanos interesados y líderes interactúan para continuar la conversación/acción sobre la Ingeniería de la Paz?

4.- Funciones y procesos de los ecosistemas

¿Cómo gestionar innovaciones y empresas de ingeniería globales de impacto (sociales, innovaciones empresariales y emprendimientos)?

Creación de ecosistemas naturales globales para la innovación y el emprendimiento

Sistemas internacionales para medir el impacto de innovaciones y emprendimientos

5.- Modelos emergentes

¿Qué implican los modelos económicos emergentes para el papel del ecosistema natural y la ingeniería en él?

En síntesis, como se observa, hay mucho para desarrollar y trabajar en el marco de Ingeniería para la Paz.

Para obtener más información:

Declaración de IFEES sobre Ingeniería para la Paz
<http://www.ifees.net/wp-content/uploads/2020/02/IFEES-Declaration-5-February-2020.pdf>

Proyecto ECHO

<http://www.ifees.net/echo-peace-engineering/>